



LAPORAN SKRIPSI

PENERAPAN MODEL *PROMETHEE* UNTUK PEMILIHAN MAHASISWA MAGANG TERBAIK UPT PERPUSTAKAAN UMK BERBASIS WEB RESPONSIF

FARID WIJAYANTO

NIM. 201251053

DOSEN PEMBIMBING

Rina Fiati, ST, M.Cs

Anastasya Latubessy, S.Kom. M.Cs

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2017

HALAMAN PERSETUJUAN

PENERAPAN MODEL *PROMETHEE* UNTUK PEMILIHAN MAHASISWA MAGANG TERBAIK UPT PERPUSTAKAAN UMK BERBASIS WEB RESPONSIF

FARID WIJAYANTO

NIM. 201251053

Kudus, 2 Febuari 2017

Menyetujui,

Pembimbing Utama



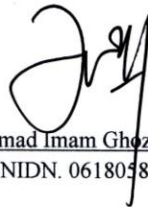
Rina Fiati, ST, M.Cs
NIDN. 0604047401

Pembimbing Pendamping



Anastasya Latubessy, S.Kom. M.Cs
NIDN. 0604048702

Mengetahui,
Koordinator Skripsi



Muhammad Imam Ghozali, M.Kom
NIDN. 0618038602

HALAMAN PENGESAHAN

PENERAPAN MODEL *PROMETHEE* UNTUK PEMILIHAN MAHASISWA MAGANG TERBAIK UPT PERPUSTAKAAN UMK BERBASIS WEB RESPONSIF

FARID WIJAYANTO

NIM. 201251053

Kudus, 22 Febuari 2017

Menyetujui,

Ketua Penguji,

Anggota Penguji I,

Anggota Penguji II

Mukhamad Nurkamid, S.Kom, M.Cs Muhammad Imam Ghozali, M.Kom Rina Fiati, ST, M.Cs
NIDN. 0620068302 NIDN. 0618058602 NIDN. 0604047401

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Muhammad Daplan, ST, MT
NIDN. 0601076901

Ketua Program Studi

Ahmad Jazuli, M.Kom
NIDN. 0406107004

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Farid Wijayanto

NIM : 201251053

Tempat & Tanggal Lahir : Jepara, 23 Febuari 1994

Judul Skripsi : Penerapan Model Promethee untuk Pemilihan Mahasiswa Magang Terbaik UPT Perpustakaan UMK Berbasis Web Responsif.

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari skripsi. Seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dalam skripsi dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 2 Febuari 2017

Yang memberi pernyataan

Materai 6000

Farid Wijayanto
NIM. 201251053

PENERAPAN MODEL PROMETHEE UNTUK PEMILIHAN MAHASISWA MAGANG TERBAIK UPT PERPUSTAKAAN UMK BERBASIS WEB RESPONSIF

NAMA MAHASISWA : Farid Wijayanto

NIM : 201251053

Pembimbing :

1. Rina Fiati, ST, M.Cs

2. Anastasya Latubessy, S.Kom. M.Cs

RINGKASAN

Perpustakaan adalah gudang dari berbagai informasi dan ilmu yang dimana didalamnya terdapat buku-buku, referensi maupun jurnal nasional ataupun internasional. Karena peran perpustakaan yang sangat penting universitas muria kudus untuk membantu dan menunjang mahasiswa sebagai sarana belajar yang sangat efektif. Mahasiswa magang merupakan mahasiswa yang dipilih oleh BAU untuk membantu pekerjaan dan juga kinerja di perpustakaan dalam melayani pengunjung dan juga mahasiswa dalam melakukan transaksi di perpustakaan Universitas Muria Kudus. Oleh karena itu peneliti ingin membuat sistem pendukung keputusan menggunakan metode promethee untuk membantu karyawan perpustakaan untuk menilai kinerja dari setiap mahasiswa magang dalam melakukan pelayanan terhadap mahasiswa, dosen ataupun tamu yang masuk di perpustakaan UMK.

Dengan metode promethee yang berfungsi mengolah data kuantitatif maupun kualitatif dimana semua data digabung menjadi satu dan akan dikelompokkan berdasarkan kriteria-kriteria yang sudah ditetapkan oleh pihak Perpustakaan UMK. Hasil yang diharapkan dari penelitian ini dapat digunakan untuk mempermudah karyawan dalam mengambil keputusan menentukan mahasiswa magang terbaik setiap periode di perpustakaan Universitas Muria Kudus.

Kata kunci : *Perpustakaan, magang terbaik, promethee.*

***Promethee Model Application For Selecting The Best Apprentice Students Umk Upt Library
Responsive Web***

Student name : Farid Wijayanto

Student identity number : 201251053

supervisor :

1. Rina Fiati, ST, M.Cs

2. Anastasya Latubessy, S.Kom. M.Cs

ABSTRACT

Library is a repository of information and knowledge in which there are books, and journals reverensi national or international. Because the role of the university library is very important holy muria to help and support students as a learning tool that is very effective. Student interns are students who have been selected by the BAU to help with the work and performance in the library of the the University of Muria Kudus. Therefore, researchers wanted to create a desicion support system using promethee method to help employees libraries to assess the performance of each student intern in doing service to students, faculty or guests who enter the library UMK.

With promethee method that serves to process quantitative and qualitative data where all data is combined into one and will be grouped based on the criteria set forth by the UMK library. The expected results of this study can be used to facilitate employees in taking decisions determining the best student intern each period in the library of the University of Muria Kudus.

Keyword : Libraries, best apprentice, promethee.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan karunia-Nya telah memberi kemudahan dan juga kelancaran sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi *“Penerapan Metode Promethee Untuk Pemilihan Mahasiswa Magang Terbaik UPT Perpustakaan UMK Berbasis Web Responsif”*.

Penyusunan skripsi ini ditujukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar S-1 Teknik Informatika di Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.

Pelaksanaan pada penulisan skripsi ini tak lepas dari bantuan dan dukungan beberapa pihak, untuk itu penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

- 1) Bapak Dr. Suparno , SH, MS, selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
- 2) Bapak Mohammad Dahlan, ST, MT, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
- 3) Ibu Rina Fiati, ST, M.Cs, selaku pembimbing I yang telah banyak memberikan masukan selama penyusunan skripsi ini.
- 4) Ibu Anastasya Latubessy, S.Kom. M.Cs, selaku pembimbing II yang telah banyak juga memberikan arahan selama penyusunan skripsi ini.
- 5) Ayah dan ibu dan juga kakak dan adek yang selalu dan senantiasa memberikan dukungan untuk menyelesaikan skripsi ini.
- 6) Teman-teman TI angkatan 2012 yang selalu memberi masukan dan motivasi.
- 7) Semua pihak yang telah membantu penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari adanya kekurangan dan ketidaksempurnaan dalam penulisan skripsi ini, karena itu penulis menerima kritik, saran dan masukan dari pembaca sehingga penulis dapat lebih baik dimasa yang akan datang. Akhirnya penulis berharap skripsi ini bermanfaat bagi penulis maupun bagi para pembaca.

Kudus, 2 Febuari 2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN KEASLIAN	iv
RINGKASAN	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2 Batasan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.3 Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.4 Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.5 Manfaat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
2.1 Penelitian Terkait	Error! Bookmark not defined.
2.2 Landasan Teori.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.1 Pengenalan Sistem Pendukung Keputusan.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.2 Karakter dan Kapabilitas SPK	Error! Bookmark not defined.
2.2.3 Karakter Sistem Pendukung Keputusan....	Error! Bookmark not defined.
2.2.4 Pengertian SPK (Sistem Pendukung Keputusan).....	Error! Bookmark not defined.
2.2.5 Komponen-Komponen SPK	Error! Bookmark not defined.
2.2.6 Konsep Dasar Sistem Pendukung Keputusan.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.7 Metode Promethee	Error! Bookmark not defined.

2.2.7.1	Dominasi Kriteria.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.8	Tools Pembangunan Aplikasi	Error! Bookmark not defined.
2.2.8.1	PHP(<i>Hypertext Preposessor</i>)	Error! Bookmark not defined.
2.2.8.2	Dreamwever 8	Error! Bookmark not defined.
2.2.8.3	Database	Error! Bookmark not defined.
2.2.8.4	MySQL.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.8.5	XAMPP	Error! Bookmark not defined.
2.2.8.6	JavaScript.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.9	Alat Bantu Dalam Analisa Dan Perancangan.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.9.1	<i>Unifed Modeling Language</i> (UML) ...	Error! Bookmark not defined.
2.2.9.2	Bagan Alir Dokumen	Error! Bookmark not defined.
2.2.9.3	Bagan Alir Diagram (<i>Flowchart</i>).....	Error! Bookmark not defined.
2.2.9.4	Data Flow Diagram (DFD)	Error! Bookmark not defined.
2.3	KERANGKA PEMIKIRAN	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODE PENELITIAN		Error! Bookmark not defined.
3.1	Metode Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.2	Metode Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
3.2.1.	Data primer	Error! Bookmark not defined.
3.2.2.	Sumber Data Sekunder.....	Error! Bookmark not defined.
3.3	Metode Promethee	Error! Bookmark not defined.
3.3.1.	Tahapan – Tahapan Perhitungan Metode Promethee.....	Error! Bookmark not defined.
3.4	Perancangan Sistem	Error! Bookmark not defined.
3.4.1	Context Diagram	Error! Bookmark not defined.
3.4.2	DFD Level 0.....	Error! Bookmark not defined.
3.4.3	DFD Level 1 Pendataan	Error! Bookmark not defined.
3.4.4	DFD Level 1 Laporan	Error! Bookmark not defined.
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		Error! Bookmark not defined.
4.1	Deskripsi Sistem	Error! Bookmark not defined.
4.1.1	Identifikasi Masalah dan Penyebab Masalah.....	Error! Bookmark not defined.

4.1.2	Proses Penerimaan Mahasiswa Magang Perpustakaan	Error! Bookmark not defined.
4.1.3	Tujuan Sistem Pendukung Keputusan	Error! Bookmark not defined.
4.1.4	Pengguna Sistem Pendukung Keputusan	Error! Bookmark not defined.
4.2	Analisa Sistem.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.1	Analisa Kebutuhan Data	Error! Bookmark not defined.
4.2.2	Arsitektur Sistem Pendukung Keputusan	Error! Bookmark not defined.
4.2.3	Kriteria Penilaian	Error! Bookmark not defined.
4.3	Range Penilaian Metode Promethee	Error! Bookmark not defined.
4.4	Mencari Nilai Preferensi	Error! Bookmark not defined.
4.5	Menghitung Nilai Preferensi Multikriteria.....	Error! Bookmark not defined.
4.6	Nilai Indeks Preferensi dalam Bentuk Tabel ..	Error! Bookmark not defined.
4.7	Menghitung Nilai <i>Leaving Flow</i>	Error! Bookmark not defined.
4.8	Menghitung Nilai <i>Entering Flow</i>	Error! Bookmark not defined.
4.9	Menentukan Net Flow	Error! Bookmark not defined.
4.10	Perancangan Database.....	Error! Bookmark not defined.
4.10.1	Entity Relationship Diagram (ERD)	Error! Bookmark not defined.
4.11	Perancangan Basis Data	Error! Bookmark not defined.
4.12	Relasi Antar Tabel.....	Error! Bookmark not defined.
4.13	Perancangan Interface	Error! Bookmark not defined.
4.14	Implementasi Sistem	Error! Bookmark not defined.
4.14.1	Implementasi dan Pembahasan Aplikasi..	Error! Bookmark not defined.
4.14.2	Identifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak..	Error! Bookmark not defined.
4.14.3	Identifikasi Kebutuhan Perangkat Keras..	Error! Bookmark not defined.
4.14.4	Implementasi Antarmuka	Error! Bookmark not defined.
4.15	Pengujian Aplikasi	Error! Bookmark not defined.
4.16	Kuisiонер	Error! Bookmark not defined.
4.17	Pengujian Responsif di HandPhone dan Tablet	Error! Bookmark not defined.
4.17.1	Halaman Login.....	Error! Bookmark not defined.
4.17.2	Halaman Utama.....	Error! Bookmark not defined.

4.17.3 Halaman Menu	Error! Bookmark not defined.
4.17.4 Halaman Daftar Mahasiswa	Error! Bookmark not defined.
4.17.5 Halaman Daftar Kriteria.....	Error! Bookmark not defined.
4.17.6 Halaman Detail Penilaian.....	Error! Bookmark not defined.
4.17.7 Halaman Perhitungan Penilaian	Error! Bookmark not defined.
4.17.8 Halaman Ranging Mahasiswa.....	Error! Bookmark not defined.
BAB V KESIMPULAN	Error! Bookmark not defined.
5.1 Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
5.2 Saran.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Karakteristik dan Kapabilitas kunci dari DSS (Turban, 2005)**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2.2 Skematika DSS (Turban, 2005)**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2.3 Data Dasar Analisis Promethee.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2.4. preferensi tipe *Quansi***Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2.5 kerangka pemikiran.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 3.4. DFD Level 1 Laporan**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.1 Flowchart penilaian Mahasiswa Magang Baru yang Telah Berjalan.**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.2 Arsitektur Sistem Pendukung Keputusan menentukan mahasiswa magang terbaik di Perpustakaan Universitas Muria Kudus.**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.8 Desain Login**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.9 Desain Halaman Utama Admin**Error! Bookmark not defined.**

Gambar **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.11 Halaman Admin Tampil Data Mahasiswa**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.12 Halaman Input Mahasiswa.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.14 Halaman Input Kriteria**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.15 Halaman Input Sub Kriteria**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.16 Halaman Tampil Sub Kriteria**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.18 Halaman Form Detail Penilaian.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.19 Halaman Rangking Mahasiswa (admin)**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.20 Halaman Input Penilaian.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.21. Login**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.23. Tampilan Menu Utama**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.24 Halaman Tampil Daftar Mahasiswa**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.26 Halaman Input Mahasiswa.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.27. Halaman Daftar Kriteria.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.29 Halaman Edit Kriteria**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.30 Halaman Daftar Sub Kriteria**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.33 Halaman Tampil Penilaian.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.34 Halaman Input Penilaian**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.36 Halaman Form Detail Penilaian.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.37. Halaman Form Rangking Mahasiswa..**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.38 Halaman Form Rangking User**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.39 Menghitung Nilai Preferensi.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.40 Sintak PHP Untuk Menghitung Nilai Preferensi**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.41 Menghitung Nilai Preferensi Multikriteria**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.42 Sintak PHP Menghitung Nilai Multikriteria**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.44 Sintak PHP Mencari Nilai Preferensi....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.45 Menghitung Nilai Leaving Flow**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.46 Sintak PHP Leaving Flow**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.47 Nilai Entering Flow.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.48 Sintak PHP Nilai Entering Flow**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.49 Hasil Nilai NetFlow**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.50 Sintak PHP Hasil Nilai Net Flow.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.51 Halaman Login Responsif Handphone Dan Tablet**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.52 Halaman Utama Responsif Handphone Dan Tablet**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.53 Halaman Menu Responsif Handphone Dan Tablet**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.54 Halaman Daftar Mahasiswa Responsif Handphone dan tablet**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.55 Halaman Daftar Kriteria Responsif Handphone dan Tablet**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.56 Halaman Detail Penilaian Responsif handphone dan Tablet**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.57 Halaman Perhitungan Penilaian Responsif Handphone dan Tablet**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.58 Halaman Rangking Mahasiswa responsif Handphone dan Tablet **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan penelitian terkait**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 2.2 Konsep yang mendasari definisi DSS.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 2.3 : Simbol-Simbol Bagan Alir Dokumen**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 2.4. Notasi UML *Use Case Diagram***Error! Bookmark not defined.**

Tabel 2.5. Tabel Simbol Flowchart.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel Simbol 2.6.*Data Flow Diagram***Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.1Penilaian Kriteria Absensi**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.2 Penilaian Kriteria Pelayanan.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.3 Penilaian Kriteria Penataan Buku**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.4 Penilaian Kriteria Kerjasama**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.5 Penilaian Kriteria Komunikasi.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.6 Range penilaian.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.7 Nilai Mahasiswa Magang yang telah Ditetapkan**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.8 Nilai Mahasiswa Magang yang telag Dibobotkan**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.9 Matriks Perbandingan Alternative A**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.10 Matriks Perbandingan Alternative B**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.11 Matriks Perbandingan Alternative C	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.12 Matriks Perbandingan Alternative D	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.13 Matriks Perbandingan Alternative E.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.14 Matriks Perbandingan Alternative F.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.15 Matriks Perbandingan Alternative G	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.16 Matriks Perbandingan Alternative H	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.17 Matriks Perbandingan Alternative I.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.18 Nilai Indeks Preferensi.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.19 Nilai <i>Net Flow</i> hasil perbandingan	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.20 Tabel detailpenilaian.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.21 Tabel hasilpenilaian	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.22 Tabel kodepenilaianmahasiswa	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.23 Tabel Nilai kriteria.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.24 Tabel mahasiswa.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.25 Tabel Penilaian	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.27 Pengujian Login.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.28 Hasil Pengujian Tambah Mahasiswa.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.29. Hasil Pengujian Input Penilaian.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.30. Hasil Pengujian Input Detail Penilaian...	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.31. bobot Nilai	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.32. Penilaian Kuisioner Pegawai.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.33. Penilaian Kuisioner Mahasiswa Magang	Error! Bookmark not defined.



LAPORAN SKRIPSI

**PENERAPAN MODEL *PROMETHEE* UNTUK PEMILIHAN
MAHASISWA MAGANG TERBAIK UPT PERPUSTAKAAN
UMK BERBASIS WEB RESPONSIF**

FARID WIJAYANTO

NIM. 201251053

DOSEN PEMBIMBING

Rina Fiati, ST, M.Cs

Anastasya Latubessy, S.Kom. M.Cs

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2017



HALAMAN PERSETUJUAN

PENERAPAN MODEL *PROMETHEE* UNTUK PEMILIHAN MAHASISWA MAGANG TERBAIK UPT PERPUSTAKAAN UMK BERBASIS WEB RESPONSIF

FARID WIJAYANTO
NIM. 201251053

Kudus, 2 Febuari 2017

Menyetujui,

Pembimbing Utama



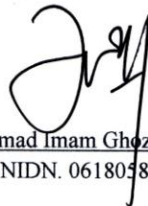
Rina Fiati, ST, M.Cs
NIDN. 0604047401

Pembimbing Pendamping



Anastasya Latubessy, S.Kom, M.Cs
NIDN. 0604048702

Mengetahui,
Koordinator Skripsi



Muhammad Imam Ghozali, M.Kom
NIDN. 0618038602

HALAMAN PENGESAHAN

PENERAPAN MODEL *PROMETHEE* UNTUK PEMILIHAN MAHASISWA MAGANG TERBAIK UPT PERPUSTAKAAN UMK BERBASIS WEB RESPONSIF

FARID WIJAYANTO
NIM. 201251053

Kudus, 22 Febuari 2017

Menyetujui,

Ketua Penguji,

Anggota Penguji I,

Anggota Penguji II


Mukhamad Nurkamid, S.Kom, M.Cs Muhammad Imam Ghozali, M.Kom Rina Fiati, ST, M.Cs
NIDN. 0620068302 NIDN. 0618058602 NIDN. 0604047401

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik


Mohammad Dahlan, ST, MT
NIDN. 0601076901

Ketua Program Studi


Ahmad Jazuli, M.Kom
NIDN. 0406107004

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Farid Wijayanto

NIM : 201251053

Tempat & Tanggal Lahir : Jepara, 23 Febuari 1994

Judul Skripsi : Penerapan Model Promethee untuk Pemilihan Mahasiswa Magang Terbaik UPT Perpustakaan UMK Berbasis Web Responsif.

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari skripsi. Seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dalam skripsi dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 2 Febuari 2017

Yang memberi pernyataan

Materai 6000

Farid Wijayanto

**PENERAPAN MODEL PROMETHEE UNTUK PEMILIHAN MAHASISWA MAGANG
TERBAIK UPT PERPUSTAKAAN UMK BERBASIS WEB RESPONSIF**

NAMA MAHASISWA : Farid Wijayanto

NIM : 201251053

Pembimbing :

1. Rina Fiati, ST, M.Cs

2. Anastasya Latubessy, S.Kom. M.Cs

RINGKASAN

Perpustakaan adalah gudang dari berbagai informasi dan ilmu yang dimana didalamnya terdapat buku-buku, referensi maupun jurnal nasional ataupun internasional. Karena peran perpustakaan yang sangat penting universitas muria kudus untuk membantu dan menunjang mahasiswa sebagai sarana belajar yang sangat efektif. Mahasiswa magang merupakan mahasiswa yang dipilih oleh BAU untuk membantu pekerjaan dan juga kinerja di perpustakaan dalam melayani pengunjung dan juga mahasiswa dalam melakukan transaksi di perpustakaan Universitas Muria Kudus. Oleh karena itu peneliti ingin membuat sistem pendukung keputusan menggunakan metode promethee untuk membantu karyawan perpustakaan untuk menilai kinerja dari setiap mahasiswa magang dalam melakukan pelayanan terhadap mahasiswa, dosen ataupun tamu yang masuk di perpustakaan UMK.

Dengan metode promethee yang berfungsi mengolah data kuantitatif maupun kualitatif dimana semua data digabung menjadi satu dan akan dikelompokkan berdasarkan kriteria-kriteria yang sudah ditetapkan oleh pihak Perpustakaan UMK. Hasil yang diharapkan dari penelitian ini dapat digunakan untuk mempermudah karyawan dalam mengambil keputusan menentukan mahasiswa magang terbaik setiap periode di perpustakaan Universitas Muria Kudus.

Kata kunci : *Perpustakaan, magang terbaik, promethee.*

***Promethee Model Application For Selecting The Best Apprentice Students Umk Upt Library
Responsive Web***

Student name : Farid Wijayanto

Student identity number : 201251053

supervisor :

1. Rina Fiati, ST, M.Cs

2. Anastasya Latubessy, S.Kom. M.Cs

ABSTRACT

Library is a repository of information and knowledge in which there are books, and journals reverensi national or international. Because the role of the university library is very important holy muria to help and support students as a learning tool that is very effective. Student interns are students who have been selected by the BAU to help with the work and performance in the library of the the University of Muria Kudus. Therefore, researchers wanted to create a desicion support system using promethee method to help employees libraries to assess the performance of each student intern in doing service to students, faculty or guests who enter the library UMK.

With promethee method that serves to process quantitative and qualitative data where all data is combined into one and will be grouped based on the criteria set forth by the UMK library. The expected results of this study can be used to facilitate employees in taking decisions determining the best student intern each period in the library of the University of Muria Kudus.

Keyword : Libraries, best apprentice, promethee.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan karunia-Nya telah memberi kemudahan dan juga kelancaran sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi *“Penerapan Metode Promethee Untuk Pemilihan Mahasiswa Magang Terbaik UPT Perpustakaan UMK Berbasis Web Responsif”* .

Penyusunan skripsi ini ditujukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar S-1 Teknik Informatika di Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.

Pelaksanaan pada penulisan skripsi ini tak lepas dari bantuan dan dukungan beberapa pihak, untuk itu penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

- 8) Bapak Dr. Suparno , SH, MS, selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
- 9) Bapak Mohammad Dahlan, ST, MT, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
- 10) Ibu Rina Fiati, ST, M.Cs, selaku pembimbing I yang telah banyak memberikan masukan selama penyusunan skripsi ini.
- 11) Ibu Anastasya Latubessy, S.Kom. M.Cs, selaku pembimbing II yang telah banyak juga memberikan arahan selama penyusunan skripsi ini.
- 12) Ayah dan ibu dan juga kakak dan adek yang selalu dan senantiasa memberikan dukungan untuk menyelesaikan skripsi ini.
- 13) Teman-teman TI angkatan 2012 yang selalu memberi masukan dan motivasi.
- 14) Semua pihak yang telah membantu penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari adanya kekurangan dan ketidaksempurnaan dalam penulisan skripsi ini, karena itu penulis menerima kritik, saran dan masukan dari pembaca sehingga penulis dapat lebih baik dimasa yang akan datang. Akhirnya penulis berharap skripsi ini bermanfaat bagi penulis maupun bagi para pembaca.

Kudus, 2 Febuari 2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN KEASLIAN	iv
RINGKASAN	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2 Batasan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.3 Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.4 Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.5 Manfaat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
2.1 Penelitian Terkait	Error! Bookmark not defined.
2.2 Landasan Teori.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.1 Pengenalan Sistem Pendukung Keputusan.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.2 Karakter dan Kapabilitas SPK	Error! Bookmark not defined.
2.2.3 Karakter Sistem Pendukung Keputusan....	Error! Bookmark not defined.
2.2.4 Pengertian SPK (Sistem Pendukung Keputusan).....	Error! Bookmark not defined.
2.2.5 Komponen-Komponen SPK	Error! Bookmark not defined.
2.2.6 Konsep Dasar Sistem Pendukung Keputusan.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.7 Metode Promethee	Error! Bookmark not defined.

2.2.7.1	Dominasi Kriteria.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.8	Tools Pembangunan Aplikasi	Error! Bookmark not defined.
2.2.8.1	PHP(<i>Hypertext Preposessor</i>)	Error! Bookmark not defined.
2.2.8.2	Dreamwever 8	Error! Bookmark not defined.
2.2.8.3	Database	Error! Bookmark not defined.
2.2.8.4	MySQL.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.8.5	XAMPP	Error! Bookmark not defined.
2.2.8.6	JavaScript.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.9	Alat Bantu Dalam Analisa Dan Perancangan.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.9.1	<i>Unifed Modeling Language</i> (UML) ...	Error! Bookmark not defined.
2.2.9.2	Bagan Alir Dokumen	Error! Bookmark not defined.
2.2.9.3	Bagan Alir Diagram (<i>Flowchart</i>).....	Error! Bookmark not defined.
2.2.9.4	Data Flow Diagram (DFD)	Error! Bookmark not defined.
2.3	KERANGKA PEMIKIRAN	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODE PENELITIAN		Error! Bookmark not defined.
3.1	Metode Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.2	Metode Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
3.2.1.	Data primer	Error! Bookmark not defined.
3.2.2.	Sumber Data Sekunder.....	Error! Bookmark not defined.
3.3	Metode Promethee	Error! Bookmark not defined.
3.3.1.	Tahapan – Tahapan Perhitungan Metode Promethee.....	Error! Bookmark not defined.
3.4	Perancangan Sistem	Error! Bookmark not defined.
3.4.1	Context Diagram	Error! Bookmark not defined.
3.4.2	DFD Level 0.....	Error! Bookmark not defined.
3.4.3	DFD Level 1 Pendataan	Error! Bookmark not defined.
3.4.4	DFD Level 1 Laporan	Error! Bookmark not defined.
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		Error! Bookmark not defined.
4.1	Deskripsi Sistem	Error! Bookmark not defined.
4.1.1	Identifikasi Masalah dan Penyebab Masalah.....	Error! Bookmark not defined.

4.1.2	Proses Penerimaan Mahasiswa Magang Perpustakaan	Error! Bookmark not defined.
4.1.3	Tujuan Sistem Pendukung Keputusan	Error! Bookmark not defined.
4.1.4	Pengguna Sistem Pendukung Keputusan	Error! Bookmark not defined.
4.2	Analisa Sistem.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.1	Analisa Kebutuhan Data	Error! Bookmark not defined.
4.2.2	Arsitektur Sistem Pendukung Keputusan	Error! Bookmark not defined.
4.2.3	Kriteria Penilaian	Error! Bookmark not defined.
4.3	Range Penilaian Metode Promethee	Error! Bookmark not defined.
4.4	Mencari Nilai Preferensi	Error! Bookmark not defined.
4.5	Menghitung Nilai Preferensi Multikriteria.....	Error! Bookmark not defined.
4.6	Nilai Indeks Preferensi dalam Bentuk Tabel ..	Error! Bookmark not defined.
4.7	Menghitung Nilai <i>Leaving Flow</i>	Error! Bookmark not defined.
4.8	Menghitung Nilai <i>Entering Flow</i>	Error! Bookmark not defined.
4.9	Menentukan Net Flow	Error! Bookmark not defined.
4.10	Perancangan Database.....	Error! Bookmark not defined.
4.10.1	Entity Relationship Diagram (ERD)	Error! Bookmark not defined.
4.11	Perancangan Basis Data	Error! Bookmark not defined.
4.12	Relasi Antar Tabel.....	Error! Bookmark not defined.
4.13	Perancangan Interface	Error! Bookmark not defined.
4.14	Implementasi Sistem	Error! Bookmark not defined.
4.14.1	Implementasi dan Pembahasan Aplikasi..	Error! Bookmark not defined.
4.14.2	Identifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak..	Error! Bookmark not defined.
4.14.3	Identifikasi Kebutuhan Perangkat Keras..	Error! Bookmark not defined.
4.14.4	Implementasi Antarmuka	Error! Bookmark not defined.
4.15	Pengujian Aplikasi	Error! Bookmark not defined.
4.16	Kuisiner	Error! Bookmark not defined.
4.17	Pengujian Responsif di HandPhone dan Tablet	Error! Bookmark not defined.
4.17.1	Halaman Login.....	Error! Bookmark not defined.
4.17.2	Halaman Utama.....	Error! Bookmark not defined.

4.17.3 Halaman Menu	Error! Bookmark not defined.
4.17.4 Halaman Daftar Mahasiswa	Error! Bookmark not defined.
4.17.5 Halaman Daftar Kriteria.....	Error! Bookmark not defined.
4.17.6 Halaman Detail Penilaian.....	Error! Bookmark not defined.
4.17.7 Halaman Perhitungan Penilaian	Error! Bookmark not defined.
4.17.8 Halaman Ranging Mahasiswa.....	Error! Bookmark not defined.
BAB V KESIMPULAN	Error! Bookmark not defined.
5.1 Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
5.2 Saran.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Karakteristik dan Kapabilitas kunci dari DSS (Turban, 2005)**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2.2 Skematika DSS (Turban, 2005)**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2.3 Data Dasar Analisis Promethee.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2.4. preferensi tipe *Quansi***Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2.5 kerangka pemikiran.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 3.4. DFD Level 1 Laporan**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.1 Flowchart penilaian Mahasiswa Magang Baru yang Telah Berjalan.**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.2 Arsitektur Sistem Pendukung Keputusan menentukan mahasiswa magang terbaik di Perpustakaan Universitas Muria Kudus.**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.8 Desain Login**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.9 Desain Halaman Utama Admin**Error! Bookmark not defined.**

Gambar **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.11 Halaman Admin Tampil Data Mahasiswa**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.12 Halaman Input Mahasiswa.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.14 Halaman Input Kriteria**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.15 Halaman Input Sub Kriteria**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.16 Halaman Tampil Sub Kriteria**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.18 Halaman Form Detail Penilaian.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.19 Halaman Rangking Mahasiswa (admin)**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.20 Halaman Input Penilaian.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.21. Login**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.23. Tampilan Menu Utama**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.24 Halaman Tampil Daftar Mahasiswa**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.26 Halaman Input Mahasiswa.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.27. Halaman Daftar Kriteria.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.29 Halaman Edit Kriteria**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.30 Halaman Daftar Sub Kriteria**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.33 Halaman Tampil Penilaian.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.34 Halaman Input Penilaian**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.36 Halaman Form Detail Penilaian.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.37. Halaman Form Rangking Mahasiswa..**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.38 Halaman Form Rangking User**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.39 Menghitung Nilai Preferensi.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.40 Sintak PHP Untuk Menghitung Nilai Preferensi**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.41 Menghitung Nilai Preferensi Multikriteria**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.42 Sintak PHP Menghitung Nilai Multikriteria**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.44 Sintak PHP Mencari Nilai Preferensi....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.45 Menghitung Nilai Leaving Flow**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.46 Sintak PHP Leaving Flow**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.47 Nilai Entering Flow.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.48 Sintak PHP Nilai Entering Flow**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.49 Hasil Nilai N etFlow**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.50 Sintak PHP Hasil Nilai Net Flow.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.51 Halaman Login Responsif Handphone Dan Tablet**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.52 Halaman Utama Responsif Handphone Dan Tablet**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.53 Halaman Menu Responsif Handphone Dan Tablet**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.54 Halaman Daftar Mahasiswa Responsif Handphone dan tablet**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.55 Halaman Daftar Kriteria Responsif Handphone dan Tablet**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.56 Halaman Detail Penilaian Responsif handphone dan Tablet**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.57 Halaman Perhitungan Penilaian Responsif Handphone dan Tablet**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.58 Halaman Rangking Mahasiswa responsif Handphone dan Tablet **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan penelitian terkait**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 2.2 Konsep yang mendasari definisi DSS.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 2.3 : Simbol-Simbol Bagan Alir Dokumen**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 2.4. Notasi UML *Use Case Diagram***Error! Bookmark not defined.**

Tabel 2.5. Tabel Simbol Flowchart.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel Simbol 2.6.*Data Flow Diagram***Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.1Penilaian Kriteria Absensi**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.2 Penilaian Kriteria Pelayanan.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.3 Penilaian Kriteria Penataan Buku**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.4 Penilaian Kriteria Kerjasama**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.5 Penilaian Kriteria Komunikasi.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.6 Range penilaian.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.7 Nilai Mahasiswa Magang yang telah Ditetapkan**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.8 Nilai Mahasiswa Magang yang telag Dibobotkan**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.9 Matriks Perbandingan Alternative A**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.10 Matriks Perbandingan Alternative B**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.11 Matriks Perbandingan Alternative C	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.12 Matriks Perbandingan Alternative D	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.13 Matriks Perbandingan Alternative E.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.14 Matriks Perbandingan Alternative F.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.15 Matriks Perbandingan Alternative G	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.16 Matriks Perbandingan Alternative H	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.17 Matriks Perbandingan Alternative I.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.18 Nilai Indeks Preferensi.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.19 Nilai <i>Net Flow</i> hasil perbandingan	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.20 Tabel detailpenilaian.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.21 Tabel hasilpenilaian	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.22 Tabel kodepenilaianmahasiswa	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.23 Tabel Nilaikriteria.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.24 Tabel mahasiswa.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.25 Tabel Penilaian	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.27 Pengujian Login.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.28 Hasil Pengujian Tambah Mahasiswa.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.29. Hasil Pengujian Input Penilaian.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.30. Hasil Pengujian Input Detail Penilaian...	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.31. bobot Nilai	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.32. Penilaian Kuissioner Pegawai.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.33. Penilaian Kuissioner Mahasiswa Magang	Error! Bookmark not defined.



LAPORAN SKRIPSI

**PENERAPAN MODEL *PROMETHEE* UNTUK PEMILIHAN
MAHASISWA MAGANG TERBAIK UPT PERPUSTAKAAN
UMK BERBASIS WEB RESPONSIF**

FARID WIJAYANTO

NIM. 201251053

DOSEN PEMBIMBING

Rina Fiati, ST, M.Cs

Anastasya Latubessy, S.Kom. M.Cs

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2017



HALAMAN PERSETUJUAN

PENERAPAN MODEL *PROMETHEE* UNTUK PEMILIHAN MAHASISWA MAGANG TERBAIK UPT PERPUSTAKAAN UMK BERBASIS WEB RESPONSIF

FARID WIJAYANTO
NIM. 201251053

Kudus, 2 Febuari 2017

Menyetujui,

Pembimbing Utama



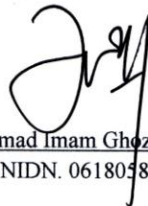
Rina Fiati, ST, M.Cs
NIDN. 0604047401

Pembimbing Pendamping



Anastasya Latubessy, S.Kom, M.Cs
NIDN. 0604048702

Mengetahui,
Koordinator Skripsi



Muhammad Imam Ghozali, M.Kom
NIDN. 0618038602

HALAMAN PENGESAHAN

PENERAPAN MODEL *PROMETHEE* UNTUK PEMILIHAN MAHASISWA MAGANG TERBAIK UPT PERPUSTAKAAN UMK BERBASIS WEB RESPONSIF

FARID WIJAYANTO
NIM. 201251053

Kudus, 22 Febuari 2017

Menyetujui,

Ketua Penguji,

Anggota Penguji I,

Anggota Penguji II

Mukhamad Nurkamid, S.Kom, M.Cs NIDN. 0620068302
Muhammad Imam Ghozali, M.Kom NIDN. 0618058602
Rina Fiati, ST, M.Cs NIDN. 0604047401

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Mohammad Dahlan, ST, MT
NIDN. 0601076901

Ketua Program Studi

Ahmad Jazuli, M.Kom
NIDN. 0406107004

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Farid Wijayanto

NIM : 201251053

Tempat & Tanggal Lahir : Jepara, 23 Febuari 1994

Judul Skripsi : Penerapan Model Promethee untuk Pemilihan Mahasiswa Magang Terbaik UPT Perpustakaan UMK Berbasis Web Responsif.

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari skripsi. Seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dalam skripsi dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 2 Febuari 2017

Yang memberi pernyataan

Materai 6000

Farid Wijayanto

**PENERAPAN MODEL PROMETHEE UNTUK PEMILIHAN MAHASISWA MAGANG
TERBAIK UPT PERPUSTAKAAN UMK BERBASIS WEB RESPONSIF**

NAMA MAHASISWA : Farid Wijayanto

NIM : 201251053

Pembimbing :

1. Rina Fiati, ST, M.Cs

2. Anastasya Latubessy, S.Kom. M.Cs

RINGKASAN

Perpustakaan adalah gudang dari berbagai informasi dan ilmu yang dimana didalamnya terdapat buku-buku, referensi maupun jurnal nasional ataupun internasional. Karena peran perpustakaan yang sangat penting universitas muria kudus untuk membantu dan menunjang mahasiswa sebagai sarana belajar yang sangat efektif. Mahasiswa magang merupakan mahasiswa yang dipilih oleh BAU untuk membantu pekerjaan dan juga kinerja di perpustakaan dalam melayani pengunjung dan juga mahasiswa dalam melakukan transaksi di perpustakaan Universitas Muria Kudus. Oleh karena itu peneliti ingin membuat sistem pendukung keputusan menggunakan metode promethee untuk membantu karyawan perpustakaan untuk menilai kinerja dari setiap mahasiswa magang dalam melakukan pelayanan terhadap mahasiswa, dosen ataupun tamu yang masuk di perpustakaan UMK.

Dengan metode promethee yang berfungsi mengolah data kuantitatif maupun kualitatif dimana semua data digabung menjadi satu dan akan dikelompokkan berdasarkan kriteria-kriteria yang sudah ditetapkan oleh pihak Perpustakaan UMK. Hasil yang diharapkan dari penelitian ini dapat digunakan untuk mempermudah karyawan dalam mengambil keputusan menentukan mahasiswa magang terbaik setiap periode di perpustakaan Universitas Muria Kudus.

Kata kunci : *Perpustakaan, magang terbaik, promethee.*

***Promethee Model Application For Selecting The Best Apprentice Students Umk Upt Library
Responsive Web***

Student name : Farid Wijayanto

Student identity number : 201251053

supervisor :

1. Rina Fiati, ST, M.Cs

2. Anastasya Latubessy, S.Kom. M.Cs

ABSTRACT

Library is a repository of information and knowledge in which there are books, and journals reverensi national or international. Because the role of the university library is very important holy muria to help and support students as a learning tool that is very effective. Student interns are students who have been selected by the BAU to help with the work and performance in the library of the the University of Muria Kudus. Therefore, researchers wanted to create a desicion support system using promethee method to help employees libraries to assess the performance of each student intern in doing service to students, faculty or guests who enter the library UMK.

With promethee method that serves to process quantitative and qualitative data where all data is combined into one and will be grouped based on the criteria set forth by the UMK library. The expected results of this study can be used to facilitate employees in taking decisions determining the best student intern each period in the library of the University of Muria Kudus.

Keyword : Libraries, best apprentice, promethee.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan karunia-Nya telah memberi kemudahan dan juga kelancaran sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi *“Penerapan Metode Promethee Untuk Pemilihan Mahasiswa Magang Terbaik UPT Perpustakaan UMK Berbasis Web Responsif”* .

Penyusunan skripsi ini ditujukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar S-1 Teknik Informatika di Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.

Pelaksanaan pada penulisan skripsi ini tak lepas dari bantuan dan dukungan beberapa pihak, untuk itu penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

- 15) Bapak Dr. Suparno , SH, MS, selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
- 16) Bapak Mohammad Dahlan, ST, MT, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
- 17) Ibu Rina Fiati, ST, M.Cs, selaku pembimbing I yang telah banyak memberikan masukan selama penyusunan skripsi ini.
- 18) Ibu Anastasya Latubessy, S.Kom. M.Cs, selaku pembimbing II yang telah banyak juga memberikan arahan selama penyusunan skripsi ini.
- 19) Ayah dan ibu dan juga kakak dan adek yang selalu dan senantiasa memberikan dukungan untuk menyelesaikan skripsi ini.
- 20) Teman-teman TI angkatan 2012 yang selalu memberi masukan dan motivasi.
- 21) Semua pihak yang telah membantu penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari adanya kekurangan dan ketidaksempurnaan dalam penulisan skripsi ini, karena itu penulis menerima kritik, saran dan masukan dari pembaca sehingga penulis dapat lebih baik dimasa yang akan datang. Akhirnya penulis berharap skripsi ini bermanfaat bagi penulis maupun bagi para pembaca.

Kudus, 2 Febuari 2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN KEASLIAN	iv
RINGKASAN	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2 Batasan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.3 Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.4 Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.5 Manfaat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
2.1 Penelitian Terkait	Error! Bookmark not defined.
2.2 Landasan Teori.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.1 Pengenalan Sistem Pendukung Keputusan.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.2 Karakter dan Kapabilitas SPK	Error! Bookmark not defined.
2.2.3 Karakter Sistem Pendukung Keputusan....	Error! Bookmark not defined.
2.2.4 Pengertian SPK (Sistem Pendukung Keputusan).....	Error! Bookmark not defined.
2.2.5 Komponen-Komponen SPK	Error! Bookmark not defined.
2.2.6 Konsep Dasar Sistem Pendukung Keputusan.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.7 Metode Promethee	Error! Bookmark not defined.

2.2.7.1	Dominasi Kriteria.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.8	Tools Pembangunan Aplikasi	Error! Bookmark not defined.
2.2.8.1	PHP(<i>Hypertext Preposessor</i>)	Error! Bookmark not defined.
2.2.8.2	Dreamwever 8	Error! Bookmark not defined.
2.2.8.3	Database	Error! Bookmark not defined.
2.2.8.4	MySQL.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.8.5	XAMPP	Error! Bookmark not defined.
2.2.8.6	JavaScript.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.9	Alat Bantu Dalam Analisa Dan Perancangan.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.9.1	<i>Unifed Modeling Language</i> (UML) ...	Error! Bookmark not defined.
2.2.9.2	Bagan Alir Dokumen	Error! Bookmark not defined.
2.2.9.3	Bagan Alir Diagram (<i>Flowchart</i>).....	Error! Bookmark not defined.
2.2.9.4	Data Flow Diagram (DFD)	Error! Bookmark not defined.
2.3	KERANGKA PEMIKIRAN	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODE PENELITIAN		Error! Bookmark not defined.
3.1	Metode Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.2	Metode Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
3.2.1.	Data primer	Error! Bookmark not defined.
3.2.2.	Sumber Data Sekunder.....	Error! Bookmark not defined.
3.3	Metode Promethee	Error! Bookmark not defined.
3.3.1.	Tahapan – Tahapan Perhitungan Metode Promethee.....	Error! Bookmark not defined.
3.4	Perancangan Sistem	Error! Bookmark not defined.
3.4.1	Context Diagram	Error! Bookmark not defined.
3.4.2	DFD Level 0.....	Error! Bookmark not defined.
3.4.3	DFD Level 1 Pendataan	Error! Bookmark not defined.
3.4.4	DFD Level 1 Laporan	Error! Bookmark not defined.
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		Error! Bookmark not defined.
4.1	Deskripsi Sistem	Error! Bookmark not defined.
4.1.1	Identifikasi Masalah dan Penyebab Masalah.....	Error! Bookmark not defined.

4.1.2	Proses Penerimaan Mahasiswa Magang Perpustakaan	Error! Bookmark not defined.
4.1.3	Tujuan Sistem Pendukung Keputusan	Error! Bookmark not defined.
4.1.4	Pengguna Sistem Pendukung Keputusan	Error! Bookmark not defined.
4.2	Analisa Sistem.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.1	Analisa Kebutuhan Data	Error! Bookmark not defined.
4.2.2	Arsitektur Sistem Pendukung Keputusan	Error! Bookmark not defined.
4.2.3	Kriteria Penilaian	Error! Bookmark not defined.
4.3	Range Penilaian Metode Promethee	Error! Bookmark not defined.
4.4	Mencari Nilai Preferensi	Error! Bookmark not defined.
4.5	Menghitung Nilai Preferensi Multikriteria.....	Error! Bookmark not defined.
4.6	Nilai Indeks Preferensi dalam Bentuk Tabel ..	Error! Bookmark not defined.
4.7	Menghitung Nilai <i>Leaving Flow</i>	Error! Bookmark not defined.
4.8	Menghitung Nilai <i>Entering Flow</i>	Error! Bookmark not defined.
4.9	Menentukan Net Flow	Error! Bookmark not defined.
4.10	Perancangan Database.....	Error! Bookmark not defined.
4.10.1	Entity Relationship Diagram (ERD)	Error! Bookmark not defined.
4.11	Perancangan Basis Data	Error! Bookmark not defined.
4.12	Relasi Antar Tabel.....	Error! Bookmark not defined.
4.13	Perancangan Interface	Error! Bookmark not defined.
4.14	Implementasi Sistem	Error! Bookmark not defined.
4.14.1	Implementasi dan Pembahasan Aplikasi..	Error! Bookmark not defined.
4.14.2	Identifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak..	Error! Bookmark not defined.
4.14.3	Identifikasi Kebutuhan Perangkat Keras..	Error! Bookmark not defined.
4.14.4	Implementasi Antarmuka	Error! Bookmark not defined.
4.15	Pengujian Aplikasi	Error! Bookmark not defined.
4.16	Kuisiонер	Error! Bookmark not defined.
4.17	Pengujian Responsif di HandPhone dan Tablet	Error! Bookmark not defined.
4.17.1	Halaman Login.....	Error! Bookmark not defined.
4.17.2	Halaman Utama.....	Error! Bookmark not defined.

4.17.3 Halaman Menu	Error! Bookmark not defined.
4.17.4 Halaman Daftar Mahasiswa	Error! Bookmark not defined.
4.17.5 Halaman Daftar Kriteria.....	Error! Bookmark not defined.
4.17.6 Halaman Detail Penilaian.....	Error! Bookmark not defined.
4.17.7 Halaman Perhitungan Penilaian	Error! Bookmark not defined.
4.17.8 Halaman Ranging Mahasiswa.....	Error! Bookmark not defined.
BAB V KESIMPULAN	Error! Bookmark not defined.
5.1 Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
5.2 Saran.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Karakteristik dan Kapabilitas kunci dari DSS (Turban, 2005)**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2.2 Skematika DSS (Turban, 2005)**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2.3 Data Dasar Analisis Promethee.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2.4. preferensi tipe *Quansi***Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2.5 kerangka pemikiran.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 3.4. DFD Level 1 Laporan**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.1 Flowchart penilaian Mahasiswa Magang Baru yang Telah Berjalan.**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.2 Arsitektur Sistem Pendukung Keputusan menentukan mahasiswa magang terbaik di Perpustakaan Universitas Muria Kudus.**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.8 Desain Login**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.9 Desain Halaman Utama Admin**Error! Bookmark not defined.**

Gambar **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.11 Halaman Admin Tampil Data Mahasiswa**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.12 Halaman Input Mahasiswa.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.14 Halaman Input Kriteria**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.15 Halaman Input Sub Kriteria**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.16 Halaman Tampil Sub Kriteria**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.18 Halaman Form Detail Penilaian.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.19 Halaman Rangking Mahasiswa (admin)**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.20 Halaman Input Penilaian.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.21. Login**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.23. Tampilan Menu Utama**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.24 Halaman Tampil Daftar Mahasiswa**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.26 Halaman Input Mahasiswa.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.27. Halaman Daftar Kriteria.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.29 Halaman Edit Kriteria**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.30 Halaman Daftar Sub Kriteria**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.33 Halaman Tampil Penilaian.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.34 Halaman Input Penilaian**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.36 Halaman Form Detail Penilaian.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.37. Halaman Form Rangking Mahasiswa..**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.38 Halaman Form Rangking User**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.39 Menghitung Nilai Preferensi.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.40 Sintak PHP Untuk Menghitung Nilai Preferensi**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.41 Menghitung Nilai Preferensi Multikriteria**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.42 Sintak PHP Menghitung Nilai Multikriteria**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.44 Sintak PHP Mencari Nilai Preferensi....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.45 Menghitung Nilai Leaving Flow**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.46 Sintak PHP Leaving Flow**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.47 Nilai Entering Flow.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.48 Sintak PHP Nilai Entering Flow**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.49 Hasil Nilai N etFlow**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.50 Sintak PHP Hasil Nilai Net Flow.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.51 Halaman Login Responsif Handphone Dan Tablet**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.52 Halaman Utama Responsif Handphone Dan Tablet**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.53 Halaman Menu Responsif Handphone Dan Tablet**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.54 Halaman Daftar Mahasiswa Responsif Handphone dan tablet**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.55 Halaman Daftar Kriteria Responsif Handphone dan Tablet**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.56 Halaman Detail Penilaian Responsif handphone dan Tablet**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.57 Halaman Perhitungan Penilaian Responsif Handphone dan Tablet**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.58 Halaman Rangking Mahasiswa responsif Handphone dan Tablet **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan penelitian terkait	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.2 Konsep yang mendasari definisi DSS.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.3 : Simbol-Simbol Bagan Alir Dokumen	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.4. Notasi UML <i>Use Case Diagram</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.5. Tabel Simbol Flowchart.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel Simbol 2.6. <i>Data Flow Diagram</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.1Penilaian Kriteria Absensi	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.2 Penilaian Kriteria Pelayanan.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.3 Penilaian Kriteria Penataan Buku	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.4 Penilaian Kriteria Kerjasama	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.5 Penilaian Kriteria Komunikasi.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.6 Range penilaian.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.7 Nilai Mahasiswa Magang yang telah Ditetapkan	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.8 Nilai Mahasiswa Magang yang telag Dibobotkan	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.9 Matriks Perbandingan Alternative A	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.10 Matriks Perbandingan Alternative B	Error! Bookmark not defined.

Tabel 4.11 Matriks Perbandingan Alternative C	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.12 Matriks Perbandingan Alternative D	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.13 Matriks Perbandingan Alternative E.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.14 Matriks Perbandingan Alternative F.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.15 Matriks Perbandingan Alternative G	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.16 Matriks Perbandingan Alternative H	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.17 Matriks Perbandingan Alternative I.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.18 Nilai Indeks Preferensi.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.19 Nilai <i>Net Flow</i> hasil perangkingan	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.20 Tabel detailpenilaian.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.21 Tabel hasilpenilaian	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.22 Tabel kodepenilaianmahasiswa	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.23 Tabel Nilaikriteria.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.24 Tabel mahasiswa.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.25 Tabel Penilaian	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.27 Pengujian Login.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.28 Hasil Pengujian Tambah Mahasiswa.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.29. Hasil Pengujian Input Penilaian.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.30. Hasil Pengujian Input Detail Penilaian...	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.31. bobot Nilai	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.32. Penilaian Kuissioner Pegawai.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.33. Penilaian Kuissioner Mahasiswa Magang	Error! Bookmark not defined.

